

資料4

平成29年度

ツキノワグマに関する各種データ

平成30年6月

宮城県環境生活部自然保護課

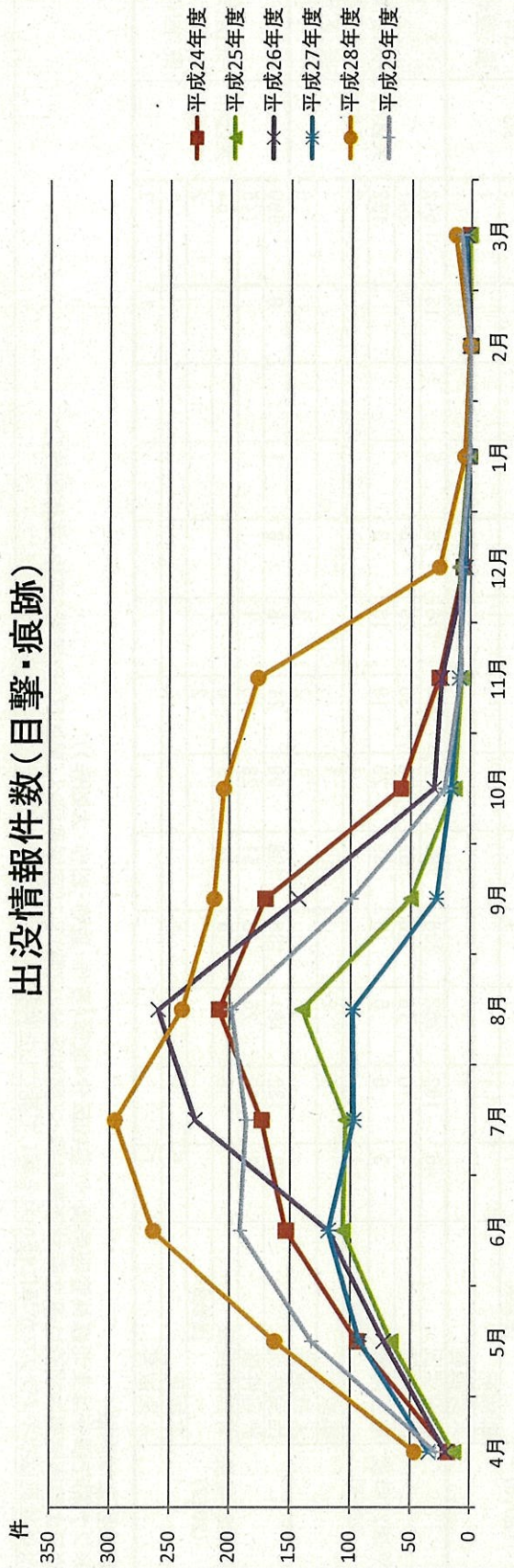


ツキノウグマ捕獲等状況(年度別)

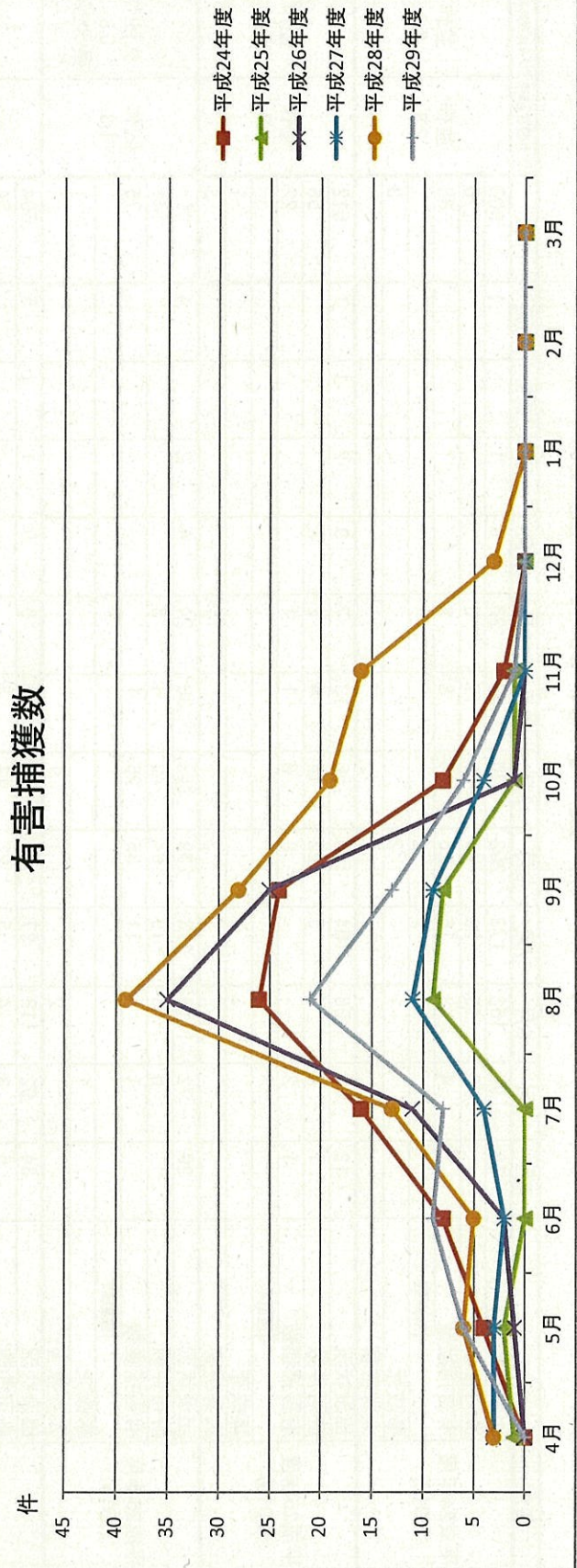
年度	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計	ブナ開花調査	ブナ結果時豊凶
平成24年度 (2012)	出沒状況	18	94	153	173	208	170	58	26	6	1	1	908	並作 2.8	並作 2.2
	許可件数		10	15	23	49	53	17	3				170		
	有害捕獲数		4	8	16	26	24	8	2				88		
	事故死 放獣数			1		2							3		
平成25年度 (2013)	人身被害													豊作 3.7	豊作 5.0
	出沒状況	13	66	106	104	140	50	13	7	9	2	1	512		
	許可件数	1	4	1	5	22	14	4	2	3			56		
	有害捕獲数 放獣数	1	2			9	8	1	1				22		
平成26年度 (2014)	事故死			1									1	凶作 1.3	大凶作 0.8 県:凶作
	人身被害					2							3		
	出沒状況	20	72	118	228	259	143	30	24	4	2	4	904		
	許可件数		6	3	19	64	42	4	3				141		
平成27年度 (2015)	有害捕獲数 放獣数		1	2	11	35	25	1					75	並作 3.3	並作 3.4 県:豊作
	事故死		1										1		
	人身被害			2		1							4		
	出沒状況	34	92	118	97	98	28	16	9	5	1	1	504		
平成28年度 (2016)	許可件数	5	3	4	5	23	11	3					54	大凶作 0.5	大凶作 0.0 県:凶作
	有害捕獲数 放獣数	3	3	2	4	11	9	4					36		
	事故死	1	1	1	1								3		
	人身被害		1										1		
平成29年度 (2017)	出沒状況	46	162	263	295	239	204	176	26	5	1	13	1,642	大凶作 1.0	大凶作 0.7 県:凶作
	許可件数	4	10	16	28	62	48	35	29	8		1	241		
	有害捕獲数 放獣数	3	6	5	13	39	28	19	16	3			132		
	事故死		1	2			1						2		
平成29年度 (2017)	人身被害												4	大凶作 1.0	大凶作 0.7 県:凶作
	出沒状況	28	132	191	186	198	99	21	8	1		8	880		
	許可件数	2	10	25	18	51	28	10	1				145		
	有害捕獲数 放獣数		6	9	8	21	13	6	1				64		
平成29年度 (2017)	事故死	1			1								2	大凶作 1.0	大凶作 0.7 県:凶作
	人身被害	1		1								1	3		

※放獣数は内数
 ※ブナ開花調査は東北森林管理局調べ(豊凶区分4段階<豊作・並作・凶作・大凶作>)
 ※ブナ結果時豊凶調査は東北森林管理局調べ(豊凶区分4段階)及び宮城県調べ(豊凶区分3段階<豊作・並作・凶作>)
 ※事故死はツキノウグマが車に轢かれる等して死亡した件数

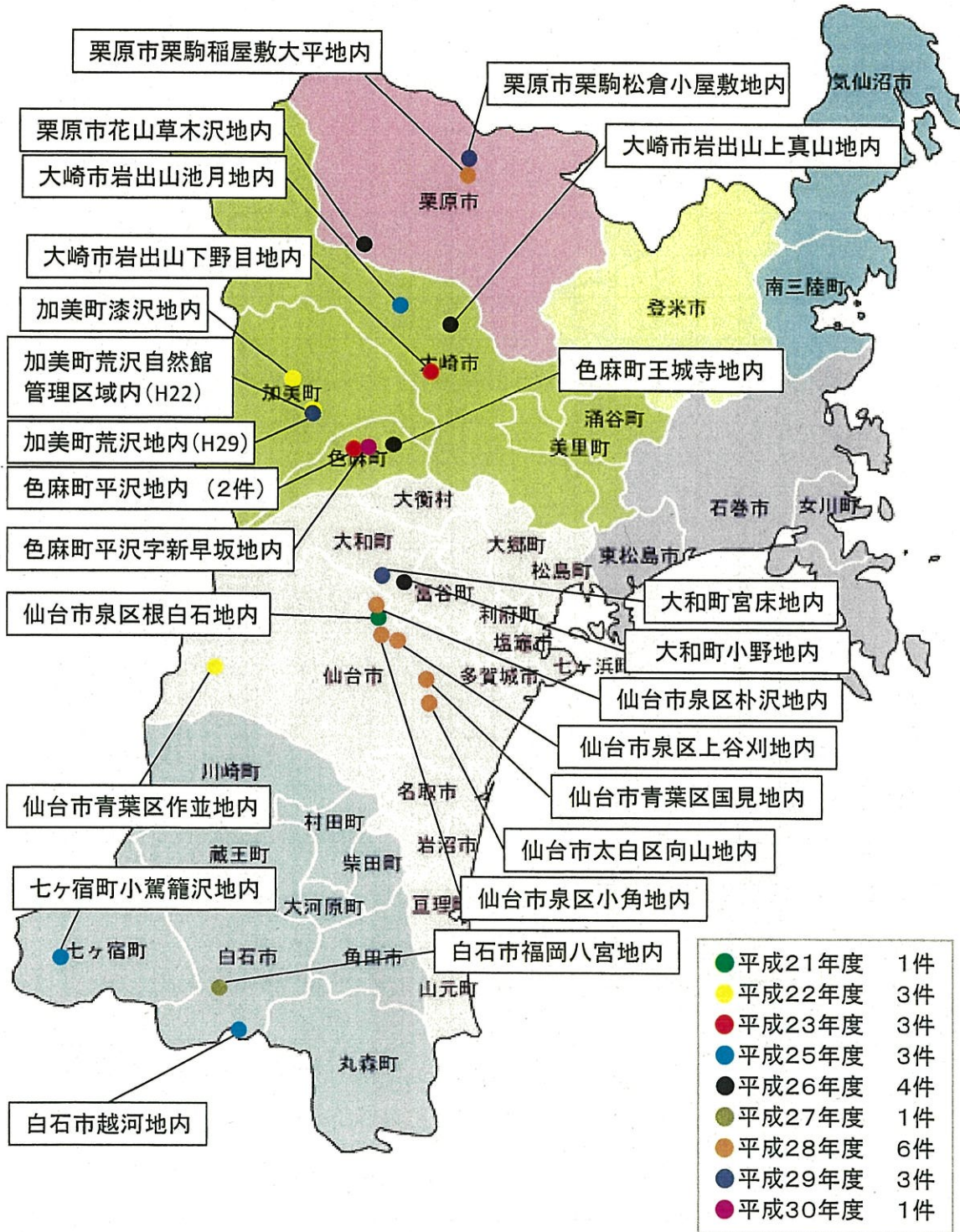
出没情報件数(目撃・痕跡)

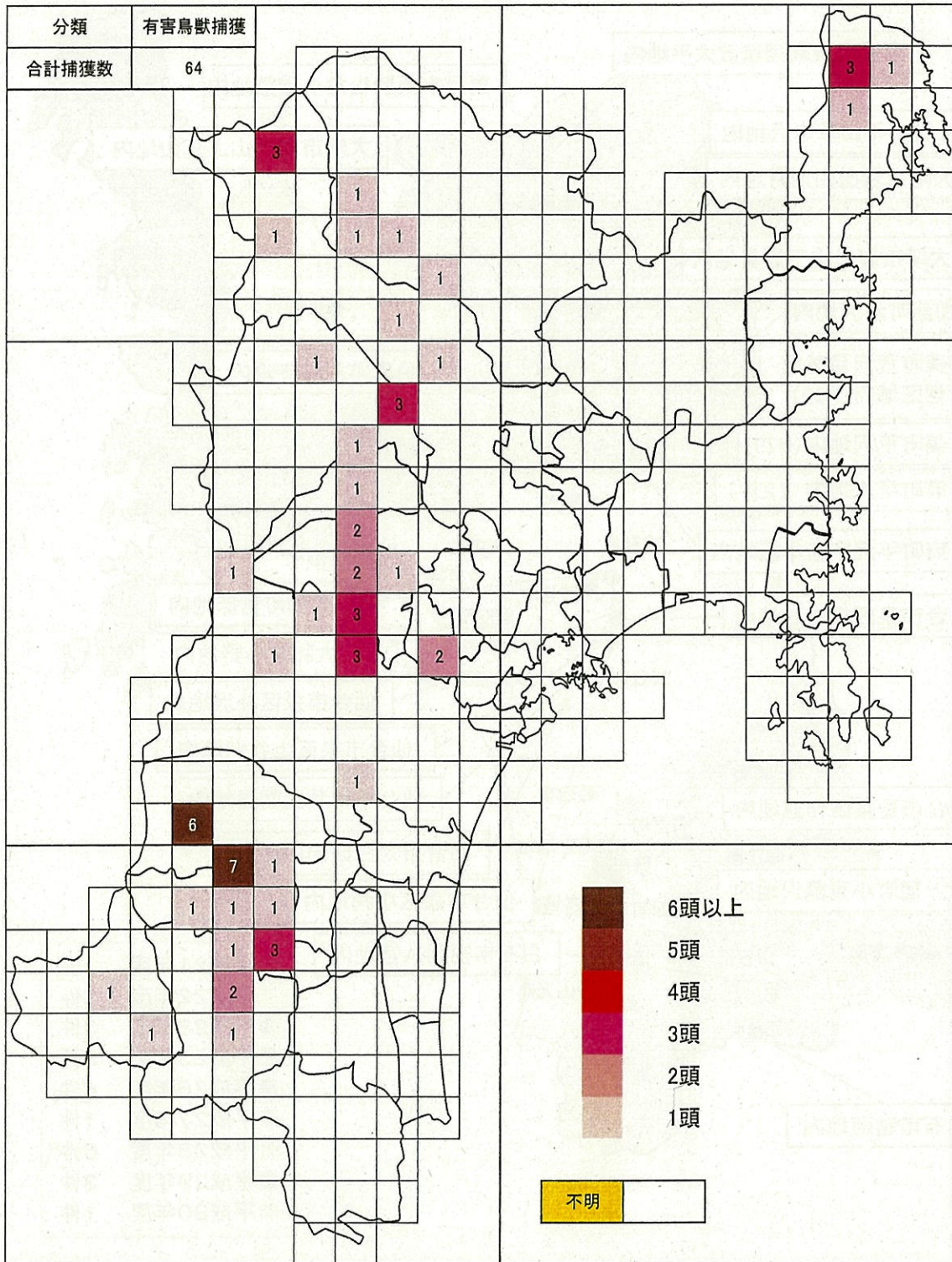


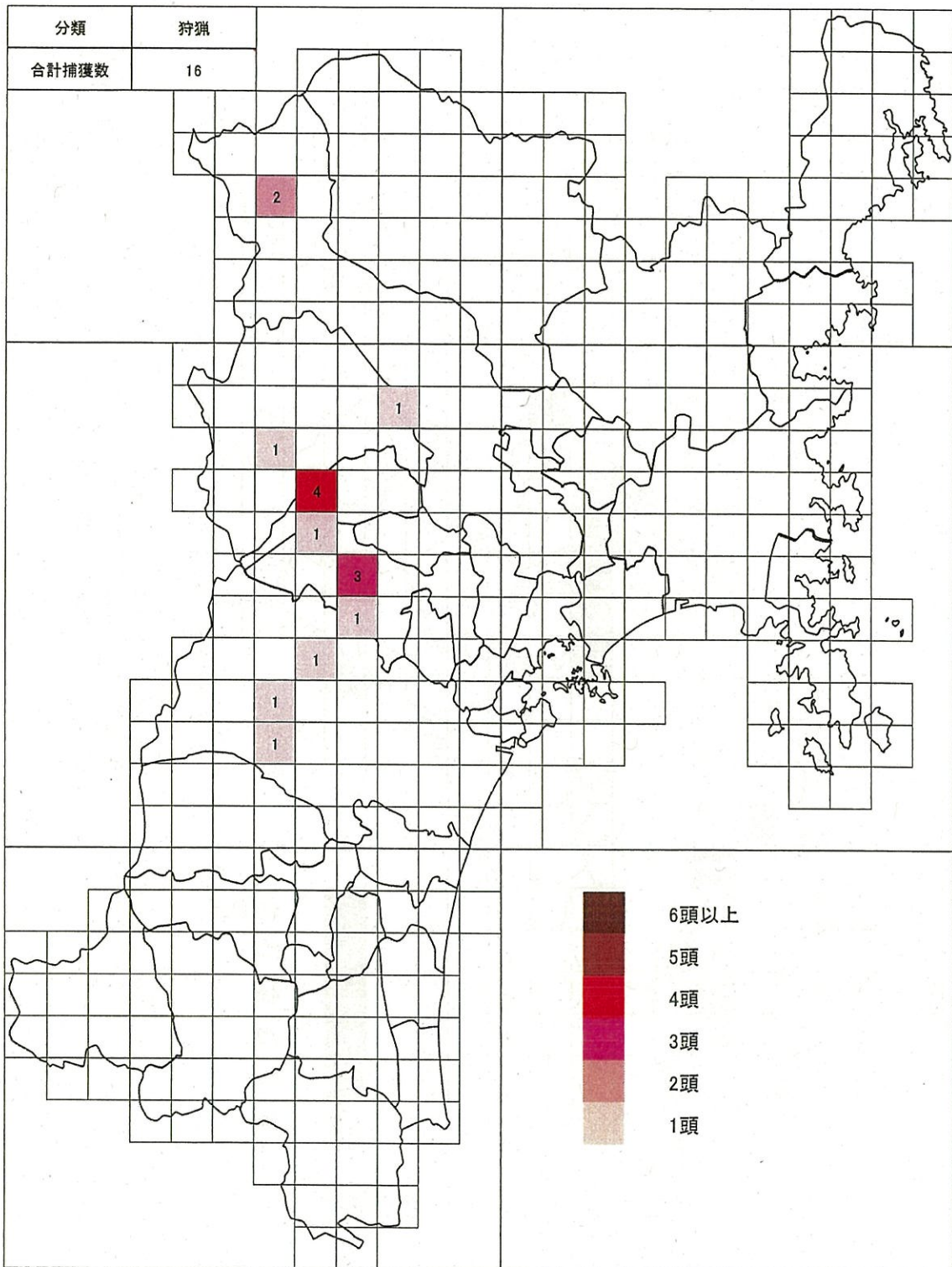
有害捕獲数

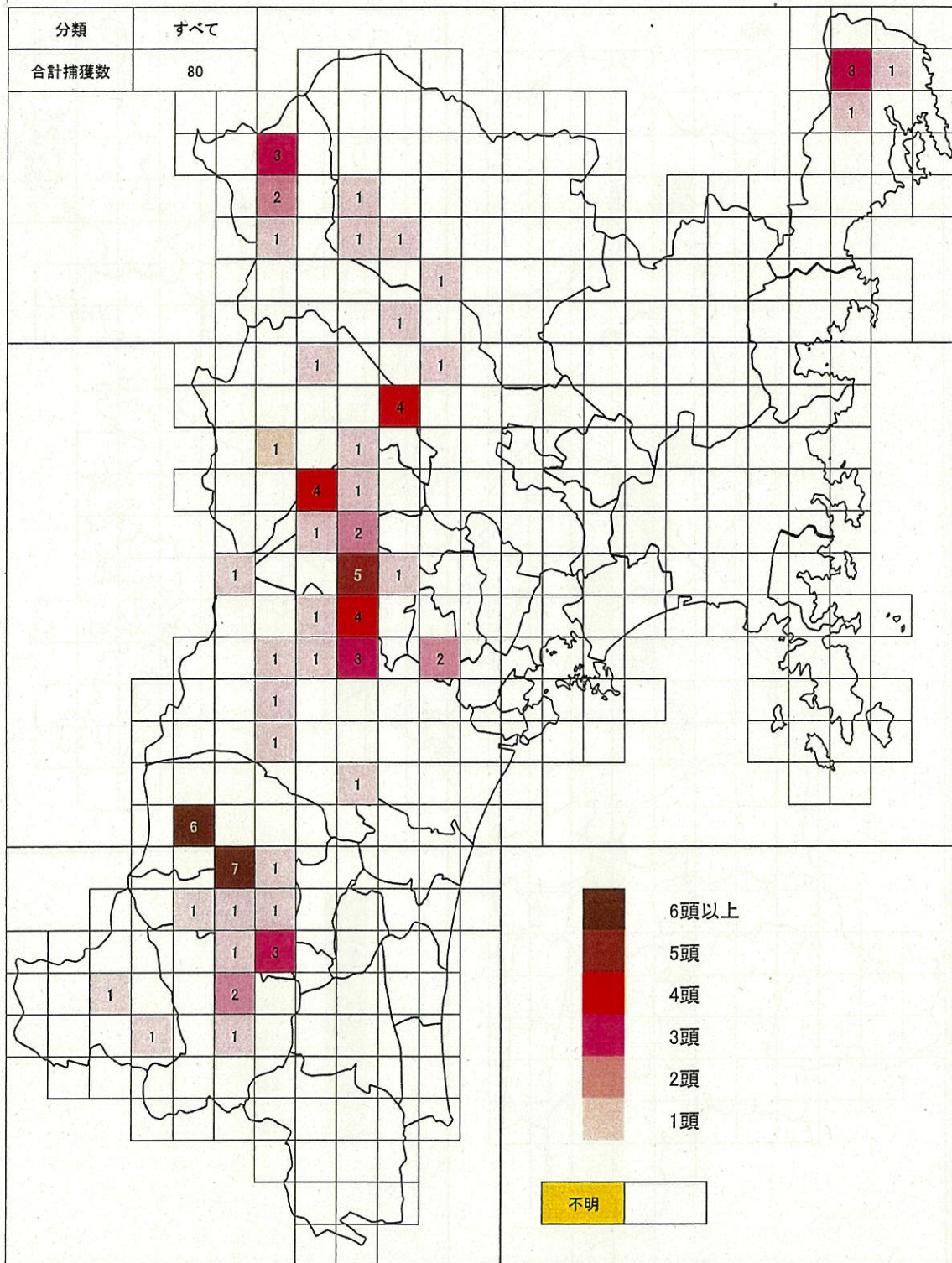


宮城県人身被害位置図



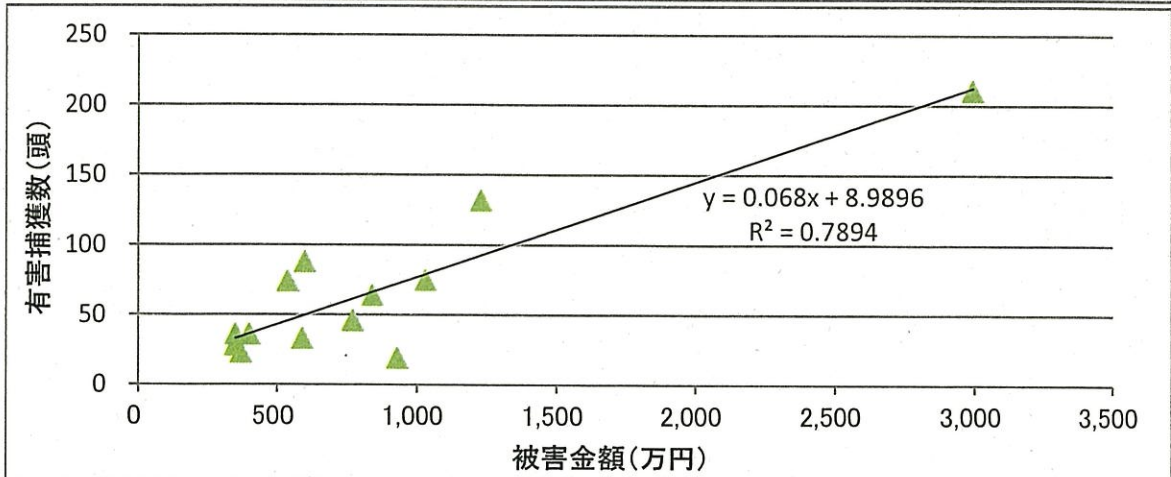
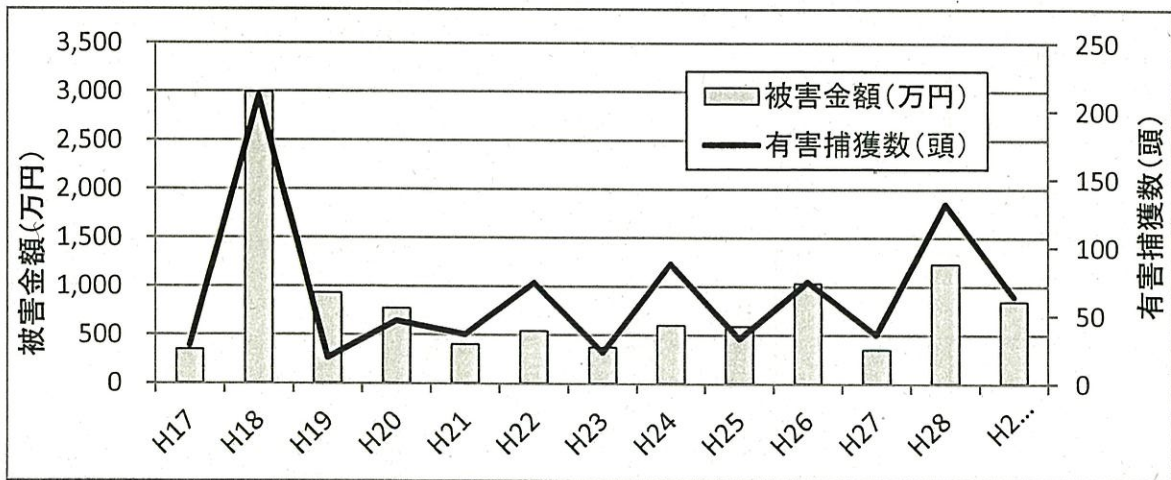






ツキノワグマによる農作物被害状況

	被害金額 (万円)	有害捕獲数 (頭)
H3	700	
H4	1,563	
H5	1,483	
H6	610	
H7	807	
H8	1,825	
H9	365	
H10	513	
H11	750	
H12	1,067	
H13	1,200	
H14	974	
H15	1,347	
H16	708	
H17	350	28
H18	2,995	211
H19	931	19
H20	771	46
H21	402	36
H22	539	74
H23	371	23
H24	600	88
H25	591	33
H26	1,032	75
H27	353	36
H28	1,231	132
H29(速報値)	842	64



ツキノワグマによる農作物の被害状況調査結果

鳥獣種名	農作物名	被害面積 (ha)	被害量 (t)	被害金額 (万円)	主な被害発生地域
H29 (速報値)	稲	0.6	1.9	35.7	仙台市、気仙沼市、白石市、栗原市、大崎市、蔵王町、七ヶ宿町、村田町、川崎町、大和町、大郷町、色麻町、加美町
	豆類	0.0001	0.0002	0.01	
	雑穀	0.4	4.0	61.2	
	果樹	0.7	2.0	51.9	
	飼料作物	15.8	551.7	496.5	
	野菜	4.1	12.0	180.7	
	いも類	0.02	0.3	2.2	
	その他	0.01	0.1	13.4	
小計	21.7	572.0	841.7		
H28	稲	2.7	5.8	112.6	仙台市、気仙沼市、白石市、栗原市、大崎市、蔵王町、川崎町、大和町、色麻町、加美町
	果樹	2.4	14.6	258.6	
	飼料作物	18.6	608.2	806.1	
	野菜	1.4	3.2	53.7	
小計	25.1	631.7	1,231.0		
H27	稲	0.1	0.1	2.7	仙台市、気仙沼市、白石市、栗原市、大崎市、蔵王町、川崎町、大和町、大郷町、色麻町、加美町
	果樹	0.6	2.7	78.5	
	飼料作物	4.4	127.7	247.0	
	野菜	0.5	1.3	23.4	
	いも類	0.01	0.2	1.2	
小計	5.5	132.1	352.8		
H26	稲	3.4	7.8	158.1	仙台市、白石市、栗原市、大崎市、蔵王町、七ヶ宿町、村田町、川崎町、大和町、大郷町、色麻町、加美町
	雑穀	0.3	0.5	22.6	
	果樹	1.1	3.6	97.9	
	飼料作物	17.2	661.3	670.7	
	野菜	0.5	1.9	31.1	
	いも類	0.1	0.4	7.4	
	その他	3.1	0.3	44.0	
小計	25.7	675.8	1031.8		
H25	稲	0.8	2.8	58.0	仙台市、気仙沼市、白石市、栗原市、大崎市、蔵王町、七ヶ宿町、村田町、川崎町、大和町、大郷町、大衡村、色麻町、加美町
	豆類	0.6	15.2	18.7	
	雑穀	0.1	0.1	6.1	
	果樹	1.0	7.0	217.6	
	飼料作物	6.5	214.3	215.3	
	野菜	0.3	1.4	34.3	
	その他	0.2	0.3	41.0	
小計	9.4	241.2	591.0		
H24	稲	1.1	5.7	44.4	白石市、角田市、蔵王町、七ヶ宿町、村田町、川崎町、丸森町、仙台市、大和町、大崎市、加美町
	雑穀	0.1	0.0	0.3	
	果樹	1.7	3.0	80.1	
	飼料作物	4.4	138.4	230.4	
	野菜	4.2	12.8	167.7	
	いも類	0.0	0.0	0.3	
	その他	0.0	5.1	77.1	
小計	11.5	165.0	600.3		
H23	稲	0.9	3.5	99.1	白石市、蔵王町、七ヶ宿町、村田町、川崎町、仙台市、大和町、大崎市、色麻町、加美町、栗原市
	雑穀	0.0	0.0	0.1	
	果樹	0.3	1.3	21.1	
	飼料作物	4.1	154.9	207.6	
	野菜	0.4	2.8	41.8	
	いも類	0.0	0.0	0.0	
	その他	0.0	0.1	1.6	
小計	5.7	162.6	371.3		
H22	稲	1.3	6.6	143.1	白石市、蔵王町、七ヶ宿町、村田町、川崎町、仙台市、大和町、大崎市、色麻町、加美町、栗原市、
	雑穀	0.0	0.0	0.3	
	果樹	1.3	4.2	79.9	
	飼料作物	4.4	191.6	200.3	
	野菜	0.6	3.9	59.1	
	いも類	0.1	0.4	2.3	
	その他	0.7	1.9	54.0	
小計	8.4	208.6	539.0		
H21	稲	0.2	0.8	18.7	白石市、蔵王町、七ヶ宿町、村田町、川崎町、仙台市、大和町、大崎市、色麻町、加美町、栗原市、
	雑穀	0.0	0.0	0.0	
	果樹	0.1	1.4	26.3	
	飼料作物	6.9	302.2	315.2	
	野菜	0.4	2.0	31.0	
	いも類	0.0	0.2	1.1	
	その他	0.0	0.0	9.4	
小計	7.6	306.7	401.7		

ツキノワグマによる農作物の被害状況調査結果

鳥獣種名	農作物名	被害面積 (ha)	被害量 (t)	被害金額 (万円)	主な被害発生地域
H20	稲	0.7	0.9	20.1	白石市、蔵王町、七ヶ宿町、村田町、川崎町、仙台市、松島町、大和町、大崎市、色麻町、加美町、栗原市、
	雑穀	0.0	0.0	0.8	
	果樹	3.8	4.0	96.0	
	飼料作物	10.5	446.1	622.1	
	野菜	0.1	0.8	28.9	
	いも類	0.0	0.4	2.4	
	その他	0.0	0.0	0.4	
	小計	15.2	452.3	770.7	
H19	飼料作物	11.1	450.6	526.5	白石市、七ヶ宿町、川崎町、蔵王町、大崎市、加美町、栗原市、色麻町、仙台市、大和町
	稲	1.0	4.9	112.7	
	果樹	0.6	3.9	80.7	
	野菜	0.6	8.0	74.7	
	その他	-	36.0	66.0	
	いも類	0.0	0.4	2.5	
	豆類	0.0	0.0	0.8	
	小計	13.3	503.8	864.0	
H18	飼料作物	19.0	716.5	1472.2	白石市、蔵王町、七ヶ宿町、村田町、柴田町、川崎町、仙台市、大和町、大衡村、大崎市、加美町、色麻町、栗原市、本吉町
	果樹	39.7	29.1	997.2	
	稲	4.4	10.1	244.2	
	野菜	6.9	318.7	232.9	
	その他	0.1	2.1	48.4	
	いも類	0.0	0.0	0.5	
	小計	70.1	1076.5	2995.3	

平成 29 年度ツキノワグマ出没予測を目的とした堅果類豊凶調査報告書

H29.10.16 作成：林業技術総合センター

1. 調査の目的

ツキノワグマ（以下、クマ）の大量出没は、堅果類の豊凶が一因とされ、クマによる農業被害や人身被害を未然に防ぐためには、大量出没を予想し、迅速な出没対応と被害管理を強化する必要がある。

ブナの豊凶調査は東北森林管理局により 6 か所で実施・公開されているが、正確性を高めるため、第二期宮城県ツキノワグマ管理計画に基づき、短期的モニタリング調査の一環として調査地点を増やして調査を実施し、クマの出没予測の基礎データ収集を目的とする。

2. 調査方法

調査は、独立行政法人森林総合研究所発行「ツキノワグマ出没予測マニュアル」に記載されている双眼鏡を用いた標準木のカウント方法により実施した。調査樹種は、ブナ及びミズナラとし、県内にブナ 17 か所、ミズナラ 8 か所の調査地を設定、調査地ごとに 3～5 本の標準木を設定した（別紙 1）。調査は、9 月に各地方振興事務所及び地域事務所、林業技術総合センターが実施し、データの集計を林業技術総合センターで実施した。

3. 調査時期

平成 29 年 9 月 12 日～9 月 27 日

4. 調査結果

今年度のブナ及びミズナラの堅果豊凶状況については、別紙 2・3「ツキノワグマ出没予測を目的とした堅果類豊凶調査集計表」及び別紙 4・5「ツキノワグマ出没予測を目的とした堅果類豊凶調査豊凶判定」に示した。

ブナは 17 箇所のうち、9 調査地で凶作、6 調査地で並作、2 調査地で豊作であり、県内全体では凶作となった。県全体の落下果実密度（個/m²）の平均値は、30.7 個/m²であった。

なお、東北森林管理局が実施しているブナ開花・結実調査においては、結実調査結果はまだ公表されていないが、開花調査時点の予測では宮城県は大凶作（H29 年度から「皆無」判定を「大凶作」と変更）となっている。

ミズナラは 8 か所のうち、3 調査地で並作、5 調査地で豊作であり、県内全体では豊作となった。なお、ミズナラの豊凶判定については、数年間調査を実施し、豊作年を確定するため、当面参考値とする。

宮城県におけるクマ捕獲頭数と堅果類豊凶状況の経年変化については、図-1に示す。H29 年度のツキノワグマ捕獲頭数は 49 頭となっている（平成 29 年 9 月 10 日現在）。

5. その他

ブナの調査地番号 14、色麻町【船形大滝 2】ブナ 2 の標準木が、枝枯れにより調査不能となる可能性があるため、近隣のブナを予備調査木として調査した。来年度以降ブナ 2 の枯死等により調査不可となった場合には予備調査木を調査することとする。

平成 29 年度は、豊凶判定基準の変更はなかった。

（豊凶判定基準変更履歴）

豊凶判定は、これまでの調査結果における最大落下果実密度（個/m²）を基準とするため、変更を行う。
豊凶基準が変更された際には、過去の豊凶判定を新基準により再度判定し、結果の修正を行う。

【ブナ】

豊凶基準設定年度	豊凶基準調査地	豊凶基準値	備考
H25	調査地番号9・田代高原	110.0	
H27	調査地番号6・湯浜2	127.8	

【ミズナラ】

豊凶基準設定年度	豊凶基準調査地	豊凶基準値	備考
H25	調査地番号21・えぼしスキー場	829	
H26	調査地番号1・行者滝	97.5	
H27	調査地番号21・えぼしスキー場	219.5	

	市町村	調査地番号	調査地域名	標準木				備考	
				樹種	胸高直径 (cm)	樹種	胸高直径 (cm)		
北部地方振興事務所栗原地域事務所 (6箇所)	栗原市	1	栗原市栗駒【行者滝】	ブナ	/	ミズナラ	1	39	ミズナラ樹体内空洞、櫛あり。 ミズナラ駐車帯脇。
							2	102	
							3	50	
		2	栗原市栗駒【金名水】	ブナ	/	ミズナラ	1	27	
							2	29	
							3	30	
	3	栗原市栗駒【世界谷地】	ブナ	/	ミズナラ	/	/	ブナ2本が倒壊している。1本として調査する。	
						/	/		
						/	/		
	4	栗原市花山【一絵山】	ブナ	/	ミズナラ	1	34	ブナ胸高直径目測:50~60cm ブナ胸高直径目測:40~50cm	
						2	54		
						3	41		
	5	栗原市花山【湯浜】	ブナ	/	ミズナラ	/	/		
						/	/		
						/	/		
	6	栗原市花山【湯浜2】	ブナ	/	ミズナラ	/	/	ブナ胸高直径目測:40~50cm ブナ胸高直径目測:40~50cm	
						/	/		
						/	/		
北部地方振興事務所 (8箇所)	大崎市	7	大崎市鳴子鬼首【滝ノ沢林道入り口】	ブナ	/	ミズナラ	/	/	
							/	/	
							/	/	
	8	大崎市鳴子鬼首【花立峠】	ブナ	/	ミズナラ	/	/	ブナ胸高直径目測:60~70cm ブナ胸高直径目測:60~70cm	
						/	/		
						/	/		
	加美町	9	加美町宮崎【田代高原】	ブナ	/	ミズナラ	/	/	
							/	/	
							/	/	
		10	加美町小野田【鍋越峠】	ブナ	/	ミズナラ	/	/	ブナ胸高直径目測:40~50cm ブナ胸高直径目測:50~60cm ブナ胸高直径目測:50cm
							/	/	
							/	/	
		11	加美町小野田【白沼】	ブナ	/	ミズナラ	1	71	
							2	63	
	3					70			
12	加美町小野田【長沼】	ブナ	/	ミズナラ	/	/			
					/	/			
					/	/			
13	色麻町【船形大滝1】	ブナ	/	ミズナラ	/	/			
					/	/			
					/	/			
14	色麻町【船形大滝2】	ブナ	/	ミズナラ	/	/	ブナ胸高直径目測:50~60cm		
					/	/			
					/	/			
仙台地方振興事務所 (4箇所)	大和町	15	大和町【升沢】	ブナ	/	ミズナラ	1	80	
							2	30	
							3	26	
	仙台市	16	仙台市泉区【泉ヶ岳スキー場】	ブナ	/	ミズナラ	1	43	H28ナラ枯れで枯死 H28追加 H28追加 H28追加
							2	62	
							3	54	
							4	44	
							5	30	
						6	32		
17	仙台市秋保【二口1】	ブナ	/	ミズナラ	/	/	ブナ胸高直径目測:60~70cm ブナ胸高直径目測:60~70cm		
					/	/			
					/	/			
18	仙台市秋保【二口2】	ブナ	/	ミズナラ	/	/	ブナ胸高直径目測:50cm ブナ胸高直径目測:70~80cm		
					/	/			
					/	/			
大河原振興事務所 (3箇所)	川崎町	19	川崎町【笹谷峠】	ブナ	/	ミズナラ	1	34	ブナ胸高直径目測:40~50cm ブナ胸高直径目測:80cm ブナ胸高直径目測:80~90cm
							2	41	
							3	35	
	蔵王町	20	蔵王町【滝見台】	ブナ	/	ミズナラ	/	/	
							/	/	
							/	/	
21	蔵王町【えぼしスキー場】	ブナ	/	ミズナラ	1	31			
					2	33			
					3	20			

ツキノワグマ出没予測を目的とした坚果類豊凶調査集計表【ブナ】

調査年度: H29

地方振興事務所名: 林業技術総合センター

集計者: 佐々木

No.1

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
2	1回目	4	0	0	
	2回目	22	0	0	
調査地名	3回目	3	0	0	
	4回目	13	0	0	
栗原市栗駒 【倉名水】	5回目	27	0	0	
	6回目	11	0	0	
AV.		11.7	0.0	0.0	

No.2

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
3	1回目	0	13	42	
	2回目	0	5	30	
調査地名	3回目	0	15	25	
	4回目	1	22	28	
栗原市栗駒 【世界谷地】	5回目	0	31	23	
	6回目	4	28	42	
AV.		1.7	23.3	33.5	

No.3

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
4	1回目	15	0	35	
	2回目	12	0	17	
調査地名	3回目	27	31	23	
	4回目	18	4	23	
栗原市花山 【一雄山】	5回目	31	0	39	
	6回目	29	0	33	
AV.		22.0	5.8	28.2	

No.4

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
5	1回目	11	0	15	
	2回目	30	0	6	
調査地名	3回目	5	0	20	
	4回目	25	0	36	
栗原市花山 【湯浜1】	5回目	32	13	20	
	6回目	4	5	12	
AV.		17.8	3.0	23.2	

No.5

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
6	1回目	27	11	0	
	2回目	15	4	0	
調査地名	3回目	6	4	0	
	4回目	13	2	0	
栗原市花山 【湯浜2】	5回目	8	9	11	
	6回目	32	12	0	
AV.		18.5	7.0	0.2	

No.6

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
7	1回目	10	5	8	
	2回目	3	26	7	
調査地名	3回目	19	3	1	
	4回目	8	3	7	
大崎市涌子 真室 【滝ノ沢林 道入口】	5回目	15	2	14	
	6回目	17	21	0	
AV.		12.0	10.0	6.3	

No.7

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
8	1回目	0	0	1	
	2回目	0	0	11	
調査地名	3回目	0	0	5	
	4回目	0	0	3	
大崎市涌子 真室 【花立峠】	5回目	0	0	3	
	6回目	0	0	1	
AV.		0.0	0.0	5.0	

No.8

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
9	1回目	2	0	5	
	2回目	0	5	3	
調査地名	3回目	0	0	0	
	4回目	0	1	12	
加美町富崎 【田代高原】	5回目	0	2	3	
	6回目	0	0	0	
AV.		0.3	1.3	3.8	

No.9

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
10	1回目	0	0	1	
	2回目	0	2	0	
調査地名	3回目	41	0	0	
	4回目	0	0	0	
加美町小野 田【網越峠】	5回目	0	0	0	
	6回目	0	0	0	
AV.		6.8	0.3	0.2	

No.10

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
11	1回目	0	0	0	
	2回目	0	0	1	
調査地名	3回目	0	0	0	
	4回目	0	5	0	
加美町小野 田【白沼】	5回目	0	0	0	
	6回目	0	2	0	
AV.		0.0	1.2	0.2	

No.11

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
12	1回目	0	0	0	
	2回目	0	0	0	
調査地名	3回目	0	0	0	
	4回目	0	0	0	
加美町小野 田【長沼】	5回目	0	0	0	
	6回目	0	0	0	
AV.		0.0	0.0	0.0	

No.12

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
13	1回目	29	0	20	
	2回目	27	0	26	
調査地名	3回目	22	0	21	
	4回目	25	0	0	
色麻町【船 形大滝1】	5回目	38	0	0	
	6回目	28	0	0	
AV.		28.2	0.0	11.2	

No.13

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考	
		ブナ1	ブナ2	ブナ3		
14	1回目	25	39	22	21	
	2回目	8	18	40	44	
調査地名	3回目	14	15	26	38	
	4回目	31	24	28	14	
色麻町【船 形大滝2】	5回目	8	37	31	32	
	6回目	28	18	42	29	
AV.		18.8	25.2	31.2		

No.14

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
17	1回目	40	32	10	
	2回目	25	21	24	
調査地名	3回目	29	32	33	
	4回目	28	34	7	
仙台市秋保 【二口1】	5回目	25	28	30	
	6回目	23	21	23	
AV.		28.3	28.0	21.2	

No.15

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
18	1回目	3	5	23	
	2回目	2	0	18	
調査地名	3回目	5	4	17	
	4回目	4	4	8	
仙台市秋保 【二口2】	5回目	5	3	19	
	6回目	3	1	7	
AV.		3.7	2.9	15.2	

No.16

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
19	1回目	9	11	5	
	2回目	0	6	11	
調査地名	3回目	0	2	21	
	4回目	7	10	28	
川崎町 【笹谷峠】	5回目	4	13	25	
	6回目	0	24	11	
AV.		4.0	8.4	18.0	

No.17

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
20	1回目	0	0	0	
	2回目	0	0	0	
調査地名	3回目	0	0	0	
	4回目	0	2	1	
巖王町 【滝見台】	5回目	0	0	0	
	6回目	7	0	0	
AV.		0.0	0.4	0.2	

No.18

調査地番号	調査日	坚果個数(15秒カウント)			備考
		ブナ1	ブナ2	ブナ3	
	1回目				
	2回目				
調査地名	3回目				
	4回目				
	5回目				
	6回目				
AV.					

ツキノワグマ出没予測を目的とした堅果類豊凶調査集計表【ミズナラ】

調査年度: H29

地方振興事務所名: 林業技術総合センター

集計者: 佐々木

No.1

調査地番号	調査日	堅果個数(30秒カウント)			備考
		ミズナラ1	ミズナラ2	ミズナラ3	
1	9月13日	0	3	15	
	1回目				
	2回目	1	1	18	
	3回目	0	17	17	
	4回目	3	37	20	
	5回目	0	0	26	
6回目	0	3	14		
AV.					0.7 10.2 18.3
調査地名					
栗原市栗駒					
【行者滝】					

No.3

調査地番号	調査日	堅果個数(30秒カウント)			備考
		ミズナラ1	ミズナラ2	ミズナラ3	
4	9月14日	20	56	39	
	1回目				
	2回目	18	6	26	
	3回目	30	38	46	
	4回目	23	4	35	
	5回目	42	41	27	
6回目	9	23	75		
AV.					23.7 28.0 41.3
調査地名					
栗原市花山					
【一桧山】					

No.5

調査地番号	調査日	堅果個数(30秒カウント)			備考
		ミズナラ1	ミズナラ2	ミズナラ3	
15	9月14日	1	15	23	
	1回目				
	2回目	5	7	10	
	3回目	1	9	6	
	4回目	6	11	17	
	5回目	1	7	18	
6回目	3	22	32		
AV.					2.8 11.8 17.7
調査地名					
大和町					
【井沢】					

No.7

調査地番号	調査日	堅果個数(30秒カウント)			備考
		ミズナラ1	ミズナラ2	ミズナラ3	
19	9月21日	32	23	6	
	1回目				
	2回目	22	17	3	
	3回目	33	18	2	
	4回目	60	34	16	
	5回目	33	22	4	
6回目	41	9	16		
AV.					36.0 22.8 6.2
調査地名					
川崎町					
【笹合峠】					

No.2

調査地番号	調査日	堅果個数(30秒カウント)			備考
		ミズナラ1	ミズナラ2	ミズナラ3	
2	9月13日	12	3	41	
	1回目				
	2回目	18	5	45	
	3回目	37	57	68	
	4回目	27	38	70	
	5回目	44	26	57	
6回目	30	4	47		
AV.					28.0 22.2 54.7
調査地名					
栗原市栗駒					
【金名水】					

No.4

調査地番号	調査日	堅果個数(30秒カウント)			備考
		ミズナラ1	ミズナラ2	ミズナラ3	
11	9月27日	8	3	42	
	1回目				
	2回目	43	9	47	
	3回目	39	2	29	
	4回目	34	2	32	
	5回目	25	0	39	
6回目	52	0	40		
AV.					33.5 2.7 38.2
調査地名					
加美町小野					
田【白沼】					

No.6

調査地番号	調査日	堅果個数(30秒カウント)						備考
		ミズナラ1	ミズナラ2	ミズナラ3	ミズナラ4	ミズナラ5	ミズナラ6	
16	9月14日	10	30	40	60	ミズナラ2	ミズナラ2 はナラ枯 れにより 枯死。ミ ズナラ4 ~6を追 加。	
	1回目							
	2回目	14	23	60	84			
	3回目	4	11	28	71			
	4回目	14	30	36	32			
	5回目	9	4	81	52			
6回目	8	31	63	47				
AV.								9.8 21.5 51.3 43.2 77.0
調査地名								
仙台市泉区								
【泉ヶ岳ス キー場】								

No.8

調査地番号	調査日	堅果個数(30秒カウント)			備考
		ミズナラ1	ミズナラ2	ミズナラ3	
21	9月21日	2	12	21	
	1回目				
	2回目	1	5	16	
	3回目	3	10	10	
	4回目	6	17	36	
	5回目	8	10	25	
6回目	2	14	28		
AV.					4.0 10.8 21.6
調査地名					
藤王町					
【えぼしス キー場】					

別紙4

ツキノワグマ出没予測を目的とした堅果類豊凶調査 豊凶判定【ブナ】

調査年: H29

地方振興事務所名: 林業技術総合センター

※豊凶判定について

H25～28年度の最大果実密度(①)を使用。①の半分以上:豊作, 1/4以上:並作, 1/4未満凶作(調査を継続し, ①より大きい数値が得られた場合は, その数値を①に使用する)。

H25～28年度の最大果実密度(①):127.8[H27年度・調査地番号6・湯浜2]。63.9以上豊作, 31.9以上63.9未満並作, 31.9未満凶作。

No.	調査地番号	調査地名	標準木	堅果個数平均(個) A	1秒当たりカウント数 (個) B=A/15	落下果実密度(個/m ²) C=50*B ^{0.8}	落下果実密度 (個/m ²)平均値	豊凶判定
1	2	栗原市栗駒 【金名水】	ブナ1	11.7	0.8	43.0	14.3	凶作
			ブナ2	0.0	0.0	0.0		
			ブナ3	0.0	0.0	0.0		
2	3	栗原市栗駒 【世界谷地】	ブナ1	1.7	0.1	13.4	53.2	並作
			ブナ2	23.3	1.6	65.2		
			ブナ3	33.5	2.2	81.0		
3	4	栗原市花山【榎山】	ブナ1	22.0	1.5	62.9	54.8	並作
			ブナ2	5.8	0.4	28.4		
			ブナ3	28.2	1.9	73.0		
4	5	栗原市花山【湯浜1】	ブナ1	17.8	1.2	55.5	46.5	並作
			ブナ2	3.0	0.2	19.0		
			ブナ3	23.2	1.5	64.9		
5	6	栗原市花山【湯浜2】	ブナ1	16.5	1.1	52.9	29.3	凶作
			ブナ2	7.0	0.5	31.7		
			ブナ3	0.2	0.0	3.4		
6	7	大崎市鳴子温泉【沢井出入口】	ブナ1	12.0	0.8	43.7	37.6	並作
			ブナ2	10.0	0.7	39.2		
			ブナ3	6.3	0.4	29.8		
7	8	大崎市鳴子温泉【花立峠】	ブナ1	0.0	0.0	0.0	8.6	凶作
			ブナ2	0.0	0.0	0.0		
			ブナ3	5.0	0.3	25.9		
8	9	加美町宮崎【田代高原】	ブナ1	0.3	0.0	5.1	12.9	凶作
			ブナ2	1.3	0.1	11.7		
			ブナ3	3.8	0.3	22.1		
9	10	加美町小野田【鍋越峠】	ブナ1	6.8	0.5	31.2	13.2	凶作
			ブナ2	0.3	0.0	5.1		
			ブナ3	0.2	0.0	3.4		
10	11	加美町小野田【白沼】	ブナ1	0.0	0.0	0.0	4.7	凶作
			ブナ2	1.2	0.1	10.8		
			ブナ3	0.2	0.0	3.4		
11	12	加美町小野田【長沼】	ブナ1	0.0	0.0	0.0	0.0	凶作
			ブナ2	0.0	0.0	0.0		
			ブナ3	0.0	0.0	0.0		
12	13	色麻町【船形大滝1】	ブナ1	28.2	1.9	73.0	38.3	並作
			ブナ2	0.0	0.0	0.0		
			ブナ3	11.2	0.7	41.9		
13	14	色麻町【船形大滝2】	ブナ1	18.8	1.3	57.3	67.7	豊作
			ブナ2	25.2	1.7	68.2		
			ブナ3	31.2	2.1	77.5		
14	17	仙台市秋保【二口1】	ブナ1	28.3	1.9	73.2	69.1	豊作
			ブナ2	28.0	1.9	72.7		
			ブナ3	21.2	1.4	61.5		
15	18	仙台市秋保【二口2】	ブナ1	3.7	0.2	21.5	30.1	凶作
			ブナ2	2.8	0.2	18.4		
			ブナ3	15.2	1.0	50.3		
16	19	川崎町【笹谷峠】	ブナ1	4.0	0.3	22.6	37.9	並作
			ブナ2	8.4	0.6	35.3		
			ブナ3	18.0	1.2	55.8		
17	20	蔵王町【滝見台】	ブナ1	0.0	0.0	0.0	3.1	凶作
			ブナ2	0.4	0.0	5.7		
			ブナ3	0.2	0.0	3.7		
							30.7	凶作

※H27年度調査結果より豊凶判定基準変更。

調査年: H29

地方振興事務所名: 林業技術総合センター

※豊凶判定について

H25～28年度の最大果実密度(①)を使用。①の半分以上:豊作, 1/4以上:並作, 1/4未満凶作(調査を継続し, ①より大きい数値が得られた場合は, その数値を①に使用する)。

H25～28年度の最大果実密度(①):219.5[H27年度・調査地番号21・えぼしスキー場]。109.7以上豊作, 54.8以上109.7未満並作, 54.8未満凶作。

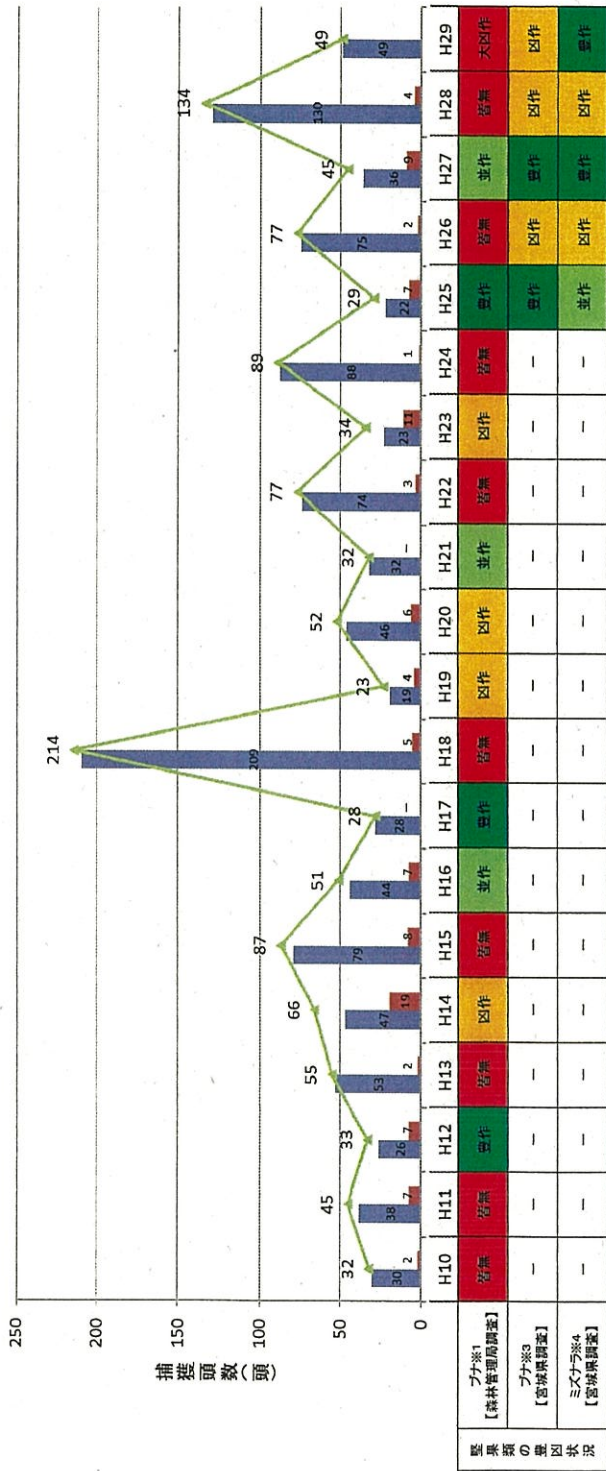
No.	調査地番号	調査地名	堅果個数平均(個) A	1秒当たりカウント数 (個) B=A/30	落下果実密度 (個/m ²) C=150*B ^{0.58}	落下果実密度 (個/m ²)平均値	豊凶判定	
1	1	栗原市栗駒【行者溝】	ミズナラ1	0.7	0.0	16.5	69.8	並作
			ミズナラ2	10.2	0.3	80.1		
			ミズナラ3	18.3	0.6	112.7		
2	2	栗原市栗駒【釜名水】	ミズナラ1	28.0	0.9	144.1	160.8	豊作
			ミズナラ2	22.2	0.7	125.9		
			ミズナラ3	54.7	1.8	212.4		
3	4	栗原市花山【椋山】	ミズナラ1	23.7	0.8	130.7	151.8	豊作
			ミズナラ2	28.0	0.9	144.1		
			ミズナラ3	41.3	1.4	180.6		
4	11	加美町小野田【白沼】	ミズナラ1	33.5	1.1	159.9	123.1	豊作
			ミズナラ2	2.7	0.1	36.8		
			ミズナラ3	38.2	1.3	172.5		
5	15	大和町【升沢】	ミズナラ1	2.8	0.1	38.2	78.7	並作
			ミズナラ2	11.8	0.4	87.5		
			ミズナラ3	17.7	0.6	110.3		
6	16	仙台市泉区【泉ヶ岳スキー場】	ミズナラ1	9.8	0.3	78.5	170.3	豊作
			ミズナラ2	—	—	—		
			ミズナラ3	21.5	0.7	123.6		
			ミズナラ4	51.3	1.7	204.8		
			ミズナラ5	43.2	1.4	185.2		
			ミズナラ6	77.0	2.6	259.1		
7	19	川崎町【笹谷峠】	ミズナラ1	36.0	1.2	166.7	118.3	豊作
			ミズナラ2	22.8	0.8	127.9		
			ミズナラ3	6.2	0.2	60.1		
8	21	蔵王町【えぼしスキー場】	ミズナラ1	4.0	0.1	46.6	84.5	並作
			ミズナラ2	10.8	0.4	82.9		
			ミズナラ3	21.6	0.7	124.0		
						119.6	豊作	

※ミズナラの豊凶判定は、当面参考値。数年(ex.5～10年程度)調査を継続し、最も落下果実密度が高い地点に対する判定を行う。

※調査地番号16仙台市泉区【泉ヶ岳スキー場】のミズナラ2はH28年度にナラ枯れで枯死。ミズナラ4～6を追加。

※H27年度調査結果より豊凶判定基準変更。

■ 有害捕獲 ■ 狩猟 ▲ 捕獲計



H17, H21年の狩猟データは欠損。H29年度は有害捕獲頭数は、9月10日時点。

※1 森林管理局が実施している開花・結実調査の豊凶判定は、「豊凶」並作「凶作」大凶作の4段階で評価している。判定は、H29から「豊無」が「大凶作」に変更されている。
 ※2 宮城県で実施している豊果類豊凶判定の豊凶判定は、「豊凶」並作「凶作」の3段階で評価している。
 ※3 ミズナラの豊凶判定については、豊年開花調査を実施し、豊作年を確定するため、当面参考量とする。

図-1 ツキノワグマ捕獲頭数と豊果類豊凶状況の経年変化

○ 宮城県におけるクマによる森林被害について

年度	被害発生市町村	被害面積(a)		被害額(千円)	備考
		被害面積	実損面積		
H24	白石市	1,000	1,000	4,371	40年生
	仙台市	98	0.7	7	被害本数10本
	大和町	245	0.22	1	被害本数4本
	計	1,343	1,000.92	4,379	
H25	白石市	100	30	795	
	七ヶ宿町	150	100	2,650	
	計	250	130	3,445	
H26	大和町	25,400	1,270	49,805	
H27	大和町	49,200	4,920	31,252	継続被害
H28	大和町	5,300	1,580	9,646	継続被害
H29	大和町	58,900	7,600	6,861	
	合計	81,493	8,901	98,527	

※ 被害面積とは、被害を受けた区域の面積であり、実損面積とは、損害木の占有面積をいう。